# 50000カウント デュアル表示 デジタルマルチメータ

NEW

## GDM-8342ならデータの連続保存がPCなしで簡単に可能!!
## 外部USBメモリへ長時間連続してデータを簡単に保存可能!!

4½桁

データログ機能　電流レンジ10A

CE　USB　GP-IB オプション　PC ソフトウェア

写真は、GDM-8342

## 50000カウント
### デュアル表示デジタルマルチメータ
## GDM-834Xシリーズ

| | |
|---|---|
| GDM-8341 | ¥42,000 (税別) |
| GDM-8342 | ¥52,000 (税別) |
| GDM-8342+GPIB | ¥62,000 (税別) |

GDM-834Xシリーズは、豊富な機能をもったコストパフォーマンスの優れた50000カウントのデジタルマルチメータです。
デュアル測定、デュアル表示が可能で、AC電圧と周波数、AC電流と周期などが測定し同時に表示できます。
測定項目は、DC電圧、DC電流, AC電圧、AC電流(TURE RMS)、抵抗、キャパシタンス、周波数、温度、導通テスト、Diodeテスト、リラティブ、コンペアと豊富です。さらに演算機能として、Max/Min hold, dBm、MX+B、1/X、REF%、dB、があります。
インターフェースは、全モデルUSBデバイスポートを装備。さらに、GDM-8342は、USBホストポートを装備しオプション(工場出荷時)でGPIBを装着可能です。GDM-8342のUSBホストポートは、USBメモリへデータログが可能で長時間のデータ収集が簡単にできます。

## 機能

- DCV確度　：0.02%
- 測定機能：
  - AC/DC電流測定　：500μA～10A、6レンジ
  - DC電圧測定　：500mV～1000V、5レンジ
  - AC電圧測定　：500mV～750V、5レンジ
  - 抵抗測定　：500Ω～50MΩ、6レンジ
  - キャパシタンス測定　：5nF～50μF、5レンジ
  - 周波数測定　：10Hz～500kHz、2レンジ
  - 温度　：-200～+300℃(熱電対；J、K、Mタイプ)＊
  - 導通テスト、ダイオードテスト、コンペア、REF%、MAX/MIN、REL
- 演算機能：dBm、Hold、MX+B、1/X、dB
- オート/マニュアルレンジ選択可能
- AC測定：真の実効値
- データログ機能：外部USBメモリへデータを連続保存可能＊
- EXCELアドイン機能：PCへデータログ
- インターフェース：
  - USBデバイスポート：全モデル標準装備、PCコントロール用
  - USBホストポート：外部USBメモリへ連続データ保存(GDM-8342のみ)
  - GPIBインターフェース(GDM-8342のみ、工場出荷時)
  - Excelアドイン機能：Excelを使用することでPCへデータログ可能。また、設定の保存/呼出とデータログ用

データログ(CSV形式)の例：

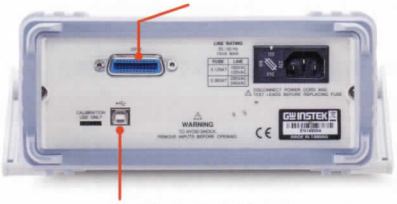
| Time(dd) | Time | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (hh:mm:ss) | 1st Value | 1st Unit | 2nd Value | 2nd Unit | Count | Note |
| 0 | 0:00:05 | 1.00E+00 | V DC | --- | --- | #START# | 00001# |
| 0 | 0:00:06 | 1.01E+00 | V DC | --- | --- | 2 | 00002# |
| 0 | 0:00:06 | 0.99E+00 | V DC | --- | --- | #END# | 00003# |

### ■ 前面パネル

データログ用USBホストポート
(GDM-8342のみ)

### ■ 背面パネル

GP-IBオプション(GDM-8342のみ)



USBデバイスポート

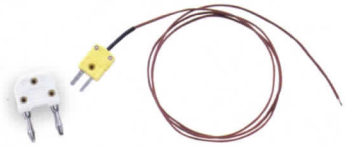
### ■ デュアル表示の組み合わせ

第2ディスプレイ

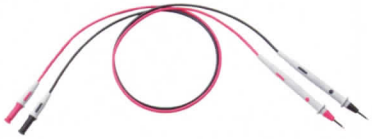
第1ディスプレイ

| | | 第2ディスプレイ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ACV | DCV | ACI | DCI | Hz/P |
| 第1ディスプレイ | ACV | ● | ● | ● | ● | ● |
| | DCV | ● | ● | ● | ● | × |
| | ACI | ● | ● | ● | ● | ● |
| | DCI | ● | ● | ● | ● | × |
| | Hz/P | ● | × | ● | × | ● |

**GTL-205**
熱電対(Kタイプ)約1000mmとアダプタ



**GTL-207**
テストリード



GW INSTEK
Simply Reliable

Excelは米国マイクロソフト社の登録商標です。　＊GDM-8342のみ

# GDM-834Xシリーズ 仕様

DMMは、少なくとも30分間ウォームアップした状態で仕様が適用されます。下記の仕様の範囲内でDMMを操作するために必要な基本的な条件は以下のとおりです。
●キャリブレーション:1年毎　●動作温度仕様:18～28℃、相対湿度:80%(結露なきこと)　●確度:±(読み値の%+デジット)　●AC測定は、50%のデューティサイクルに基づいている。
●電源ケーブルは、精度を確保するために大地アースに接地する必要があります。　●すべての仕様は、第1ディスプレイにのみ適用。

## DC電圧

| レンジ | 分解能 | フルスケール | 確度(1年 23℃ ±5℃) | 入力抵抗 |
|---|---|---|---|---|
| 500.00mV | 10μV | 510.00 | 0.02+4 | 10MΩまたは>10GΩ |
| 5.0000V | 100μV | 5.1000 | | 10MΩまたは>10GΩ |
| 50.000V | 1mV | 51.000 | | 11.1MΩ |
| 500.00V | 10mV | 510.00 | | 10.1MΩ |
| 1000.0V | 100mV | 1020.0 | | 10MΩ |

＊入力値が選択したレンジのフルスケールを超えた場合、ディスプレイに-OL-(オーバーロード)が表示されます。
＊仕様は1000Vまで保証されます。入力電圧が1000Vを超えた場合、アラームが発生します。
＊全レンジ1000Vpeakの保護です。

## AC電圧

| レンジ | 分解能 | フルスケール | 確度(1年23℃ ±5℃)[1] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 30～50Hz | 50～10kHz | 10k～30kHz | 30k～100kHz |
| 500.00mV | 10μV | 510.00 | 1.00+40 | 0.50+40 | 2.00+60 | 3.00+120 |
| 5.0000V | 100μV | 5.1000 | 1.00+20 | 0.35+15 | 1.00+20 | 3.00+50 |
| 50.000V | 1mV | 51.000 | 1.00+20 | 0.35+15 | 1.00+20 | 3.00+50 |
| 500.00V | 10mV | 510.00 | – | 0.5+15 | 1.00+20[2] | 3.00+50[2] |
| 750.0V | 100mV | 765.0 | – | 0.5+15 | – | – |

[1] 仕様は、レンジの5%以上で正弦波入力です。
[2] 入力電圧<300Vrms。
＊仕様は750Vの入力に保証されています。入力値が750Vを超えたときにビープ音アラームが発生します。
＊全てのレンジで1000Vピークの*入力保護。
＊AC結合の真の実効値 -全レンジでDC400Vのバイアスまでの入力AC成分を測定します。

## 抵抗

| レンジ | 分解能 | フルスケール | テスト電流 | 確度(1年23℃ ±5℃) [3] |
|---|---|---|---|---|
| 500.00Ω | 10mΩ | 510.00 | 0.83mA | 0.1+5 [1] |
| 5.0000kΩ | 100mΩ | 5.1000 | 0.83mA | 0.1+3 [1] |
| 50.000kΩ | 1Ω | 51.000 | 83μA | 0.1+3 |
| 500.00kΩ | 10Ω | 510.00 | 8.3μA | 0.1+3 |
| 5.0000MΩ | 100Ω | 5.1000 | 830nA | 0.1+3 |
| 50.000MΩ | 1KΩ | 51.000 | 560nA | 0.3+3 [2] |

[1] REL機能を使用。REL機能を使用しない場合、0.2Ωのエラーを追加。
[2] 20MΩを超えた抵抗測定では、0.8%+3。
[3] 500kΩを超えた抵抗測定の場合、テストリードにノイズの影響が発先するのを防ぐ為、付属テストリードではなくシールドされたケーブルを使用してください。
＊開放回路電圧は、500～5MΩでは最大6V、50MΩレンジでは最大5.5Vに近似されます。
＊全レンジで500Vpeakの入力保護

## 温度 (GDM-8342/8342Gのみ)

| センサ | タイプ | 測定範囲 | 分解能 | 確度 (1年 23℃±5℃) |
|---|---|---|---|---|
| 熱電対 | J | -200℃～+300℃ | 0.1℃ | 2℃ |
| | K | | | |
| | T | | | |

＊注意:温度仕様には、センサエラーは含まれません。

## 一般仕様

| | |
|---|---|
| ディスプレイ | VFD、2色 |
| 温度 | 23℃±5℃ |
| 湿度 | <80%RH、10MΩを超えた抵抗測定では75%RH |
| 使用環境 | 室内 |
| 温度範囲 | 0℃～35℃、相対湿度:<80%RH;>35℃、相対湿度:<70%RH |
| 高度 | < 2000m |
| 汚染度 | 2 |
| 保存環境 | -10℃～70℃ |
| 温度範囲 | 0℃～35℃、相対湿度:<80%RH;>35℃、相対湿度:<70%RH |
| 電源 | AC100/120/220/240V±10%、50/60Hz |
| 消費電力 | 最大15VA |
| 寸法・質量 | 265(W)×107(H)×302(D)mm(ハンドル、突起物を含む)、約2.9kg |
| 付属品 | ユーザーマニュアル、電源コード、テストリードGTL-207 |

## DC電流

| レンジ | 分解能 | フルスケール | 確度(1年23℃ ±5℃) | シャント抵抗 | 負荷電圧 |
|---|---|---|---|---|---|
| 500.00μA | 10nA | 510.00 | 0.05+5 | 100Ω | 最大0.06V |
| 5.0000mA | 100nA | 5.1000 | 0.05+4 | 100Ω | 最大0.6V |
| 50.000mA | 1μA | 51.000 | 0.05+4 | 1Ω | 最大0.14V |
| 500.00mA | 10μA | 510.00 | 0.10+4 | 1Ω | 最大1.4V |
| 5.0000A | 100μA | 5.1000 | 0.25+5 | 10mΩ | 最大0.5V |
| 10.000A | 1mA | 12.000 | 0.25+5 | 10mΩ | 最大0.8V |

＊500μA～500mAレンジは3.6Vの制限保護と0.5Aの保護ヒューズがあります。
10Aレンジは、12Aの保護ヒューズがあります。
＊入力値が選択したレンジのフルスケールを超えた場合、ディスプレイに-OL-(オーバーロード)が表示されます。
＊仕様は10A入力まで保証されます。入力が10Aを超えた場合アラームが発生します。

## AC電流

| レンジ | 分解能 | フルスケール | 確度(1年23℃ ±5℃) [1][2] | | | | 負荷電圧 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 30-50Hz | 50-2kHz | 2k-5kHz | 5k-20kHz | |
| 500.00μA | 10nA | 510.00 | 1.50+50 | 0.50+40 | 1.50+50 | 3.00+75 | 最大0.06V |
| 5.0000mA | 100nA | 5.1000 | 1.50+40 | 0.50+20 | 1.50+40 | 3.00+60 | 最大0.6V |
| 50.000mA | 1μA | 51.000 | 1.50+40 | 0.50+20 | 1.50+40 | 3.00+60 | 最大0.14V |
| 500.00mA | 10μA | 510.00 | 1.50+40 | 0.50+20 | 1.50+40 | 3.00+60[3] | 最大1.4V |
| 5.0000A | 100μA | 5.1000 | 2.0+40 | 0.50+30 | – | – | 最大0.5V |
| 10.000A | 1mA | 12.000 | 2.0+40 | 0.50+30 | – | – | 最大0.8V |

[1] 500μAレンジでは35μA以上の入力が必要です。5mA～10Aレンジでは、フルスケールの5%以上の入力が必要です。
[2] 入力電流>35μArms。
[3] 入力電流(5k～20kHz)<33mArms。
＊仕様は10Aまで保証されています。測定対象の入力電流が10Aを超えたときにビープ音アラームが発生します。

## キャパシタンス

| レンジ | 分解能 | フルスケール | テスト電流 | 確度(1年23℃±5℃) [1] |
|---|---|---|---|---|
| 5.000nF: 0.5～1nF | 0.001nF | 5.100 | 8.3μA | 2.0+20 |
| 5.000nF: 1～5nF | | | | 2.0+10 |
| 50.00nF: 5～10nF | 0.01nF | 51.00 | 8.3μA | 2.0+30 |
| 50.00nF:10～50nF | | | | 2.0+10 |
| 500.0nF | 0.1nF | 510.0 | 83μA | 2.0+4 |
| 5.000μF | 1nF | 5.100 | 0.56mA | |
| 50.00μF | 10nF | 51.00 | 0.83mA | |

[1] 5nF～50μFレンジは、入力がレンジの10%以上であることを確認してください。

## 周波数

| 測定範囲 | 確度(1年 23℃±5℃) |
|---|---|
| 10Hz ～ 500Hz | 0.01%+5 |
| 500Hz ～ 500kHz | 0.01%+3 |

＊AC+DC測定では、周波数測定ができません。　＊全レンジで入力電圧1000Vまで保護

## ダイオード

| レンジ | 分解能 | フルスケール | テスト電流 | 確度(1年23℃±5℃) |
|---|---|---|---|---|
| 5V | 100μV | 5.1000 | 0.83mA | 0.05+5 |

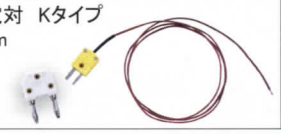
＊入力保護 500Vピーク。　*開放回路電圧 約6V。

## リフレッシュレート(Reading/s)

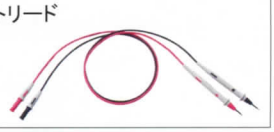
| 測定項目 | S | M | F |
|---|---|---|---|
| DCV/DCI/R | 5 | 10 | 40 |
| ACV/ACI | 5 | 10 | 40 |
| 導通テスト/ダイオード | 10 | 20 | 40 |
| 周波数/周期 | 1 | 10 | 76 |
| キャパシタンス | 2 | 2 | 2 |

## アクセサリ

**GTL-205**
熱電対　Kタイプ
約1m



**GTL-207**
テストリード



●製品保障について、保障期間以内に発生した故障は保証書に基づき無償となりますます。●機器に関する仕様、デザインは改善のため、予告なく変更することがあります。●安全にお使いいただくために、ご使用前は必ず「取扱説明書」をご覧ください。●当社の製品は、十分な知識のある方の監督のもとで使用ください。●当社の製品は一般家庭、消費者向けに製造されたものではありません。
⚠注意 ●表示価格には消費税が含まれておりません。

代理店:

GW INSTEK

株式会社インステックジャパン
〒222-0033
横浜市港北区新横浜2-6-3 DSM新横浜ビル
Tel 045-476-5650　FAX 045-476-5653
E-mail:info@instek.co.jp
www.instek.co.jp

Japan-07-2013 GDM834X GD1DH